

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

15 PAGE BLANK (USPTO)

ANDR/ * P13 C3369 K/09 * DE 3131-252
 Flowerpot with inner and outer walls - has ribs joining walls and
 web joining edges and leaving apertures free

ANDRESEN E A 07.08.81-DE-131232

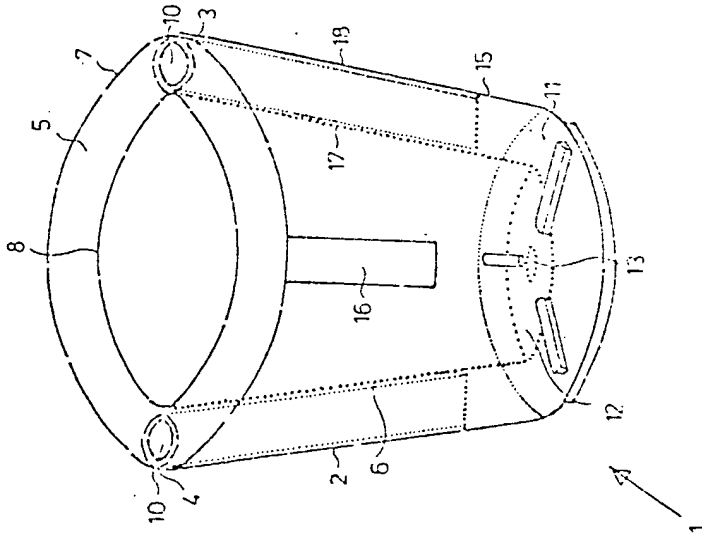
(21.02.83) A01g-09/02

07.08.81 as 131232 (160JW)

The jacketed flowerpot comprises an inner pot accommodating the plant and earth, enclosed by an outer one, so as to leave an intervening space. The outer (2) and inner pots (6) are joined together at their long walls (17,18) by several ribs (4,5).

At their edges (7,8) they are coupled by a web (5), leaving two or more apertures (10) free, so as to form a closed assembly. The ribs can be hollow and open at the bottom, also opening at the top into the web, and the pots with ribs and web can be all of the same material, preferably clay. (14pp Dwg.No.1/3)

N83-036935



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑪ **DE 3131282 A1**

⑤① Int. Cl. 3:
A01 G9/02

②① Aktenzeichen:
②② Anmeldetag:
④③ Offenlegungstag:

P 31 31 282.9
7. 8. 81
24. 2. 83

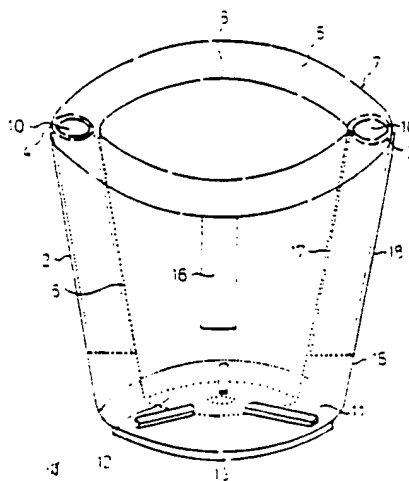
⑦① Anmelder:
Andrasen, Elfriede A.; Blecker, Georg, 4300 Essen, DE

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

DE 3131282 A1

⑤④ **Blumenfreundlicher Pflanztopf**

Der blumenfreundliche Pflanztopf besteht aus zwei ineinandergesetzten Töpfen, wobei der Innentopf die Pflanze aufnimmt und in den Zwischenraum zwischen beide Töpfe Wasser eingefüllt werden kann. Der Hohlraum ist möglichst dicht abgeschlossen, um ein Verdunsten des Wassers weitgehend zu verhindern. Beide Töpfe können in einem gefertigt werden, da der nötige Abstand über seitliche und/oder den Böden zugeordnete Abstandsnoppen gewahrt ist. (31 31 282)



DE 3131282 A1

Dipl. Ing. Jörg Schulte

Patentanwalt

Zugelassener Vertreter beim Europäischen
Patentamt

3131282

Patentanwalt Jörg Schulte
Hauptstr. 73 - 4300 Essen 16

Telefon (02054) 7111-800

Hauptstr. 73

4300 Essen-Kettwig

Postfach 100000

4300 Essen-Kettwig

Postfach 100000

4300 Essen-Kettwig

Datum

Ref. E 1337
in der Antwort 1971 eingegangen

Elfriede A. Andresen, Georg H.W. Blecker, Nahestraße 16/III/6,
4300 Essen-Kettwig

Blumenfreundlicher Pflanztopf

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Blumentopf, bestehend aus einem die Pflanze und die Erde aufnehmenden Innentopf und einem den Innentopf unter Bildung eines Hohlraumes umgebenden Außentopf,
dadurch gekennzeichnet,
daß Außentopf (2) und Innentopf (6) an den Längswänden (17, 18) über zwei oder mehrere Rippen (3, 4) und an den Rändern (7, 8) über einen mindestens zwei Öffnungen (10) belassenden Steg (5) miteinander geschlossen verbunden sind.

- 2 -

2. Blumentopf nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Rippen (3,4) hohl ausgebildet und unten offen
sowie oben in den Steg (5) einmündend ausgebildet sind.

3. Blumentopf nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß Außen- und Innentopf (2, 6) sowie Rippen (3, 4)
und Steg (5) aus dem gleichen Material, vorzugsweise
Ton, hergestellt sind.

4. Blumentopf nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Innentopf (6) eine oder mehrere Öffnungen (13)
im Bereich des Bodens (12) und/oder der Längswände (17)
aufweist.

5. Blumentopf nach Anspruch 1 und Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß in einer oder mehreren der Rippen (3, 4) Schwimmer
(16) angeordnet sind.

6. Blumentopf nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Außentopf (2) aus gebranntem Ton hergestellt ist.

7. Blumentopf nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Außenfläche (15) des Innentopfes (6) eine streifen-
förmige Isolierung aufweist.

8. Blumentopf nach Anspruch 1 und Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Isolierung auf der Außenfläche (15) ganz oder
verschieblich angeordnet sind.

- 3 -

07.08.81

3131282

3

- 7a -

9. Blumentopf nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Außentopf (2), auf dessen Boden (19) Abstands-
riegel (22) angeordnet sind, einen den Abstand zwischen
Außentopf und Innentopf (6) überspannenden ringförmigen
Kragen (20) aufweist.

10. Blumentopf nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Kragen (20) scharnierartig am Außentopf (2)
angeordnet und über den Rand (8) des Innentopfes (6)
hinausragend ausgebildet ist.

11. Blumentopf nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Kragen (20) zum Innentopf (6) hin geneigt
angeordnet ist.

12. Blumentopf nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Innentopf (6) am oberen Rand (8) einen den
Abstand zwischen Innentopf und Außentopf (2) überbrückenden
Kragen (20) und am Boden (12) angeordnete Abstandsriegel
(23) aufweist.

07.08.81

3131282

- 7 - 4

Die Erfindung betrifft einen Blumentopf, bestehend aus einem die Pflanze und die Erde aufnehmenden Innentopf und einem den Innentopf unter Bildung eines Hohlraumes umgebenden Außentopf.

Bei den bekannten üblichen Blumentöpfen, die aus Ton oder einem ähnlichen Werkstoff bestehen, wird die eingepflanzte Blume von obenher durch Befeuchten der Erde mit Wasser versorgt. Diese Blumentöpfe haben den Nachteil, daß das Wasser sowohl aus der Erde als auch über den freien Raum des Blumentopfesabgezogen wird und verdunstet, so daß die Blumen dann schnell vertrocknen, wenn nicht kontinuierlich Wasser nachgefüllt wird.

Es sind auch bereits Blumentöpfe bekannt, die aus einer äußeren und einer inneren Wandung gebildet sind, so daß zwischen ihnen ein Hohlraum entsteht, welcher über eine Einfüllöffnung zugänglich ist. Über diese Öffnung wird das Wasser diskontinuierlich nachgefüllt und kann durch die Pflanze, die in den Innentopf eingepflanzt ist, über ein am Boden befindliches Ventil entnommen werden (DE-GM 80 14 779). Nachteilig bei diesem Blumentopf ist, daß er aufgrund des am Boden befindlichen Ventils sehr aufwändig in der Herstellung ist und insgesamt aus mehreren Schalen besteht, die nicht gleichzeitig herstellbar sind. Aber nicht nur der Herstellungsaufwand ist erheblich; sondern auch der Wartungsaufwand, da über herausgespülte Erdteilchen das Ventil sehr leicht verschmutzen und unwirksam werden kann. Die kontinuierliche Versorgung der Pflanzen mit Wasser ist daher nicht gewährleistet. Der aus insgesamt drei oder mehr Schalen bestehende Blumentopf ist insbesondere auch wegen des am Boden angeordneten Ventils bereits für kleine Pflanzen sehr platzaufwendig, so daß er auch aus diesem Grunde schon für die üblichen Einsatzfälle nicht geeignet ist.

07.08.81

3131282

5

- 4 -

Bekannt ist auch eine sogenannte Bewässerungsanlage für Gefäßpflanzen (DE-OS 25 28 748.3-23), bei der der die Blume aufnehmende Innentopf in dem mit Wasser gefüllten Außentopf schwimmt. Um ein zu frühes Absinken des Innentopfes zu vermeiden, ist im Bereich der Wurzel der Pflanze eine Verteilungseinrichtung vorgesehen. Das Wasser kann lediglich über diese Verteilungseinrichtung in den Bereich der Pflanze gelangen. Weiter ist es erforderlich, einen doppelten Boden für den Innentopf vorzusehen, da ansonsten die Eintauchtiefe nicht ausreichend geregelt werden kann. Nachteilig ist auch hier der relativ aufwendige Aufbau sowie die Notwendigkeit für den Benutzer, das Gewichtsverhältnis so abzustimmen, daß der Innenbehälter nicht zu tief eintaucht. Nachteilig ist außerdem, daß die Pflanze zusammen mit dem Innentopf jeweils ihre Lage verändert, so daß ein kontinuierlicher Standpunkt der Pflanze nicht gegeben ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen fertigungstechnisch günstigen, ausreichend stabilen und die Pflanzen gleichmäßig bewässernden Blumentopf zu schaffen. Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß Außentopf und Innentopf an den Längswänden über zwei oder mehrere Rippen und an den Rändern über einen mindestens zwei Öffnungen belassenden Steg miteinander verbunden sind.

Ein derartiger Blumentopf hat einen ausreichend großen Hohlraum zur Aufnahme des Wassers bzw. der Nährflüssigkeit und ist so stabil ausgebildet, daß er auch größere Pflanzen ohne weiteres aufnehmen kann. Ein derartiger Blumentopf kann entweder in einem Arbeitsgang bei Verwendung entsprechender Formen hergestellt werden, oder aber durch Zusammenfügen der beiden getrennt vorbereiteten Topfteile, wobei gegebenenfalls der den oberen Rand verbindende Steg noch gesondert aufgebracht werden muß. Zur Abstützung des Innentopfes kann es zweckmäßig sein, auf dem Boden des Außentopfes Abstandsriegel auf Ton o.ä. Material anzuordnen. Dadurch ist auf jeden Fall auch eine Wasserzirkulation unterhalb des Bodens des Innentopfes gewährleistet.

17.08.81

3131282

6

- 8 -

Ein solcher Blumentopf weist in vorteilhafterweise einen geschlossenen Hohlraum auf, so daß eine Verdunstung des Wassers nicht eintreten kann. Es ist somit möglich, ohne neue Wasserzuführung Blumen über längere Zeit mit der nötigen Nährflüssigkeit bzw. dem Wasser zu versorgen. Dabei kann durch Wahl der Rippenbreite und der Topfteile ein Volumen je nach Wunsch hergestellt werden.

Ein gleichmäßiges Einfüllen des Wassers und eine günstige Verteilung im Hohlraum ist gewährleistet, indem die Rippen hohl ausgebildet und unten offen sowie oben in den Steg einmündend ausgebildet sind. Diese als Röhren ausgebildeten Rippen weisen darüber hinaus eine hervorragende Stabilität auf, so daß sie zu einer Verstärkung des Gesamtgebildes vorzüglich beitragen.

Die Fertigungskosten können aufgrund der konstruktiven Ausbildung niedrig gehalten werden. Dabei werden die Herstellungskosten weiter dadurch günstig beeinflusst, daß der Außen- und Innentopf sowie Rippen und Steg aus dem gleichen Material, vorzugsweise Ton, hergestellt sind. Der Ton hat darüber hinaus den Vorteil, das er durch unterschiedliche Behandlungsmethode wasserdurchlässig oder aber auch wasserundurchlässig ist. Durch entsprechende Vorbereitung kann daher der die Blume mit der Erde aufnehmende Innentopf wasserdurchlässig belassen werden, während der Außentopf beispielsweise aus gebranntem Ton hergestellt und undurchlässig ist. Derartige Blumentöpfe haben darüber hinaus den Vorteil, daß die Temperatur des im Hohlraum befindlichen Wassers annähernd konstant bleibt und somit auch der Wurzelbereich der Pflanze im Winter vorzugsweise warm und im Sommer vorzugsweise kühl gehalten wird.

NACHGEREICHT

Durch die geschlossene Ausführung des Hohlraumes wird ein Verdunsten des Wassers verhindert. Um dem unterschiedlichen Wasserbedarf der einzelnen Pflanzen Rechnung tragen zu können, ist erfindungsgemäß darüberhinaus vorgesehen, daß der Innentopf eine oder mehrere Öffnungen im Bereich des Bodens und/oder der Längswände aufweist. Durch die Zahl der Öffnungen und ihre Größe kann der Wasserdurchtritt auf einfache Weise bestimmt und reguliert werden. Eine derartige Ausbildung ist insbesondere von Vorteil, wenn wasserundurchlässiges Material für den Blumentopf Verwendung finden soll.

Auch bei der Verwendung von generell begrenzt wasser-durchlässigem Material wie Ton kann dessen Wasserdurch-lässigkeit eingestellt und reguliert werden. Hierzu ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß die Außenfläche des Innentopfes eine streifenförmige Isolierung aufweist. Damit ist erreicht, daß nicht alle Bereiche des Innen-topfes für den Wasserdurchtritt zur Verfügung stehen, wobei in vorteilhafter Weise die Isolierung auf der Außenfläche verschieblich angeordnet ist, so daß die wasserdurchlässigen Bereiche auch noch verändert werden können.

Der Wasserstand innerhalb des Hohlraumes kann auf einfache Art und Weise und erfindungsgemäß dadurch beobachtet und reguliert werden, daß in einer oder mehreren der Rippen Schwimmer angeordnet sind. Da die als Hohlröhren ausgebildeten Rippen auch nach oben offen sind, ist in vorteilhafter Weise eine zusätzliche Öffnung im Bereich des Randes für den Schwimmer nicht erforderlich.

Nach einer weiteren Ausbildungsform der Erfindung werden Innentopf und Außentopf in getrennten Arbeitsgängen und gegebenenfalls aus unterschiedlichem Material hergestellt, wobei der Außentopf insofern eine besondere Formgebung aufweist, die dadurch gekennzeichnet ist, daß der Außen-

NACHGERECHT

topf, auf dessen Boden Abstandsriegel angeordnet sind, einen den Abstand zwischen Außentopf und Innentopf überspannenden ringförmigen Kragen aufweist. Dieser Kragen, der auch beispielsweise scharnierartig am Außentopf angeordnet und über den Rand des Innentopfes hinausragend ausgebildet sein kann, verhindert eine frühe und zu weitgehende Verdunstung. Bei der scharnierartigen Anbringung des Kragens am Außentopf wird dieser beim Einführen des Innentopfes nach unten gedrückt, wobei sein Rand jeweils an der Wandung des Innentopfes schleift. Dadurch ist ein optimaler und verdunstungshemmender Abschluß gegeben.

Sowohl bei der scharnierartigen Anbringung am Außentopf als auch bei der Herstellung in seiner Form ist der Kragen gemäß der Erfindung zum Innentopf hin geneigt angeordnet, um beim Einfüllen des Wassers dieses zielgerichtet in den Hohlraum hineingeleitet wird.

Je nach den Gegebenheiten kann es auch zweckmäßig sein, daß der Innentopf am oberen Rand einen den Abstand zwischen Innentopf und Außentopf überbrückenden Kragen und am Boden angeordnete Abstandsriegel aufweist. Auf diese Weise kann ebenfalls ein weitgehender Luftabschluß erreicht werden und damit die Verdunstung minimiert, wobei das Wasser auf jeden Fall rund um den Innentopf ansteht und durch dieses hindurch die Blumenpflanzen bewässern kann. Bei dieser Ausbildung ist es notwendig, in dem ringförmigen Kragen Öffnungen für das Einfüllen des Wassers vorzusehen, wobei durch entsprechende Neigung des Kragens dafür Sorge getragen werden kann, daß überschwappendes Wasser sicher in Richtung Blumenpflanze geführt wird.

Die Erfindung zeichnet sich insbesondere dadurch aus, daß ein fertigungstechnisch günstig herstellbarer Blumentopf geschaffen ist, der einen ausreichend großen Hohlraum für die Wasservorhaltung aufweist und der auf

einfache Art und Weise eine gleichmäßige Bewässerung der im Innentopf angeordneten Pflanze gewährleistet. Über die gewählte fertigungstechnisch günstige Konstruktion des Blumentopfes ist gleichzeitig eine hohe Stabilität gegeben, so daß ohne besondere zusätzliche Vorkehrungen auch im Bereich des Bodens der notwendige Abstand zwischen Innen- und Außentopf gegeben ist.

Weitere Einzelheiten und Vorteile des Erfindungsgegenstandes ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der zugehörigen Zeichnung, in der ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel mit den dazu notwendigen Einzelheiten und Einzelteilen dargestellt ist. Es zeigt:

Fig. 1 einen doppelwandigen Blumentopf in perspektivischer Darstellung und
Fig. 2, 3 doppelwandiger Pflanztopf mit angepaßten Töpfen.

Der in Fig. 1 dargestellte Blumentopf 1 besteht aus dem Außentopf 2 und dem über Rippen 3, 4 und dem Steg 5 im Abstand dazu angeordneten Innentopf 6. Der Steg 5 verbindet dabei den oberen Rand 7 des Außentopfes 2 mit dem oberen Rand 8 des Innentopfes 6. Im Bereich der Rippen 3, 4, die im dargestellten Beispiel als Hohlröhren ausgebildet sind, befinden sich Öffnungen 10, über den das Wasser oder die Nährflüssigkeit in den Hohlraum 11 zwischen Außentopf 2 und Innentopf 6 eingefüllt werden kann. Die Blume oder Pflanze wird zusammen mit der notwendigen Erde in die Pflanzöffnung 9 in den Innentopf 6 eingepflanzt und wird dann über das im Hohlraum 11 befindliche Wasser kontinuierlich bewässert.

Bei Pflanzen und Blumen mit hohem Wasserbedarf, ist es zweckmäßig, zumindest im Bereich des Bodens 12 oder seitlich blinde Öffnungen 13 vorzusehen, über die das Wasser mehr oder weniger nach Durchstoßen der blinden Öffnungen in den Bereich des Innentopfes 6 gelangen kann. Derartige blinde Öffnungen 13 können auch im

Bereich der Längswand 17 vorgesehen sein, wobei durch ihre Zahl und ihre Größe der Wasserdurchtritt reguliert wird. Soll die Wasserzufuhr ausschließlich durch die entsprechenden Öffnungen 13 erfolgen, so wird die Außenfläche 15 des Innentopfes 6 zweckmäßigerweise isoliert oder aber der gesamte Innentopf 6 besteht aus entsprechendem Material wie beispielsweise Kunststoff. Ebenso ist die Längswand 18 bzw. die Innenfläche des Außentopfes 2 im Bereich der Längswand 18 zweckmäßig isoliert bzw. durch den Brennvorgang wasserundurchlässig gestaltet. Es ist auch möglich, anderes Material zu verwenden oder den Ton zu glasieren. Da der Hohlraum 11 auf diese Weise bis auf die Öffnungen 10 geschlossen ist, ist eine Verdunstung erschwert oder sogar unmöglich gemacht. Hierzu kann es noch zweckmäßig sein, die Öffnungen 10 weitgehend oder ganz zu verschließen.

Zur Kontrolle des Wasserstandes ist ein Schwimmer 16 oder ein Fenster vorgesehen, das entweder über eine eigene Öffnung im Steg 5 verfügt oder aber der in eine der Öffnungen 10 eingeführt ist. Es ist auch möglich, nach Fertigstellung des umgebrannten Blumentopfes einen Streifen Ton herauszunehmen und dafür ein Stück Glas oder gegebenenfalls Plastik einzubauen und als Sichtfenster zur Kontrolle des Wasserstandes zu verwenden.

Wie aus den Fig. 2 und 3 zu entnehmen ist, ist nach einer weiteren Ausführungsform vorgesehen, daß zwei aneinander angepaßte Einzeltröpfe verwendet werden, wobei der Innentopf 6 seine übliche Form und der Außentopf 2 einen bis dicht an den Innentopf 6 heranreichenden Kragen 20 aufweist. Dieser Kragen 20 kann beispielsweise über Öffnungen verfügen, über die das Wasser eingefüllt wird. Es ist aber auch möglich, daß auf diese Öffnungen ganz verzichtet wird, weil der Kragen 20 wie insbesondere aus Fig. 3 zu entnehmen ist, zum Innentopf 6 hin geneigt angeordnet werden kann. Dadurch fließt das Wasser von

07-01-01

3131282

11

- 8 -

selbst in Richtung Spalt 21, der zwischen beiden Töpfen verbleibt.

Auf dem Boden 19 des Außentopfes sind Abstandsriegel 22 angeordnet, um sicherzustellen, daß auch Wasser unter dem Boden 12 des Innentopfes ansteht. Die Abstandsriegel 22 sind entweder dem Boden 19 des Außentopfes 2 oder als Abstandsriegel 23 dem Boden 12 des Innentopfes 6 zugeordnet. Durch geeignete Handhaben, die am Innentopf oder auch gegebenenfalls am Außentopf angebracht sind, kann das Einführen bzw. Herausnehmen des Innentopfes erleichtert werden.

Fig. 2

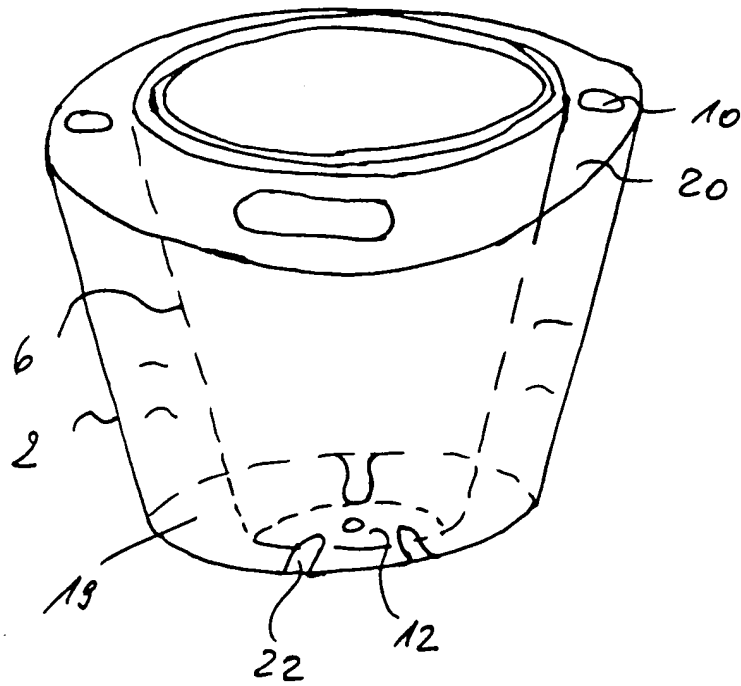
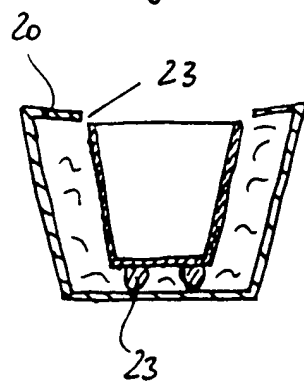


Fig. 3



3131282

Fig. 1

-13-

Nummer:
Int. Cl.³:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

MACH **RIGHT**
3131282
A01 G 9/02
7. August 1981
24. Februar 1983

